

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 2 月 17 日 (17.02.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/014289 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: B41J 2/06  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/010828  
(22) 国際出願日: 2004 年 7 月 29 日 (29.07.2004)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ:  
特願2003-290544 2003 年 8 月 8 日 (08.08.2003) JP  
特願2003-290612 2003 年 8 月 8 日 (08.08.2003) JP  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): コニカ  
ミノルタホールディングス株式会社 (KONICA MI-  
NOLTA HOLDINGS, INC.) [JP/JP]; 〒1000005 東京都  
千代田区丸の内一丁目 6 番 1 号 Tokyo (JP). シャープ

株式会社 (SHARP KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒  
5458522 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号  
Osaka (JP). 独立行政法人産業技術総合研究所 (NA-  
TIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL  
SCIENCE AND TECHNOLOGY) [JP/JP]; 〒1008921  
東京都千代田区霞が関一丁目 3 番 1 号 Tokyo (JP).

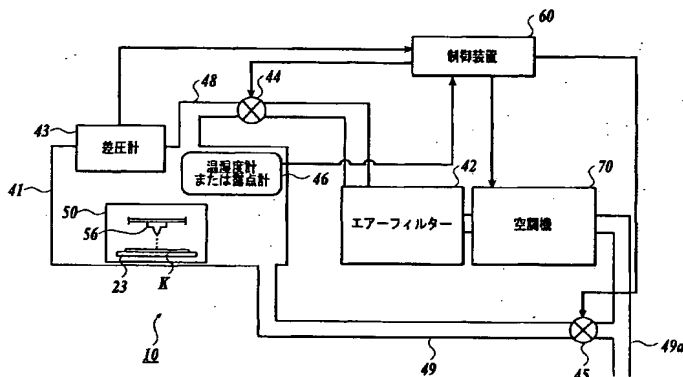
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 岩下 広信  
(IWASHITA, Hironobu) [JP/JP]; 〒1918511 東京都  
日野市さくら町 1 番地 Tokyo (JP). 山本 和典 (YA-  
MAMOTO, Kazunori) [JP/JP]; 〒1918511 東京都日  
野市さくら町 1 番地 Tokyo (JP). 西尾 茂 (NISHIO,  
Shigeru) [JP/JP]; 〒5458522 大阪府大阪市阿倍野区長  
池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内 Osaka (JP).

[続葉有]

(54) Title: LIQUID JETTING DEVICE, LIQUID JETTING METHOD, AND METHOD OF FORMING WIRING PATTERN ON  
CIRCUIT BOARD

(54) 発明の名称: 液体吐出装置、液体吐出方法及び回路基板の配線パターン形成方法



42... AIR FILTER  
43... DIFFERENTIAL PRESSURE GAUGE  
46... HYGROTHERMOGRAPH OR DEW-POINT HYGROMETER  
60... CONTROL DEVICE  
70... AIR CONDITIONER

(57) Abstract: A liquid jetting device, comprising a liquid jetting head (56) having a nozzle (51) jetting the charged droplets of a solution from the tip part thereof, a jetting electrode (58) fitted to the liquid jetting head and to which a voltage generating a filed for jetting the droplets is applied, a voltage application means (35) applying voltage to the jetting electrode, a base material (K) formed of an insulating material receiving the jetting of the droplets, and a jetting atmosphere control means (70) maintaining an atmosphere for jetting the droplets from the liquid jetting head at a dew point temperature of 9 degrees (9°C) or higher and less than the saturated temperature of water.

(57) 要約: 帯電した溶液の液滴を先端部から吐出するノズル (51) を有する液体吐出ヘッド (56) と、液体吐出ヘッドに設けられ、液滴を吐出させるための電界を生じさせる電圧が印加される吐出電極 (58) と、吐出電極に電圧を印加する電圧印加手段 (35) と、液滴の吐出を受ける絶縁性素材からなる基材 K と、液体吐出ヘッドの吐出を行う雰囲気、露点温度 9 度 (摂氏 9 度 [°C]) 以

[続葉有]



村田 和広 (MURATA, Kazuhiro) [JP/JP]; 〒3058565 茨城県つくば市東 1-1-1 独立行政法人産業技術総合研究所つくば中央第 5 内 Ibaraki (JP).

(74) 代理人: 荒船 博司 (ARAFUNE, Hiroshi); 〒1620832 東京都新宿区岩戸町 1 8 番地 日交神楽坂ビル 5 階 光陽国際特許法律事務所内 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。